

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 372 693**

J1017 U.S. PTO  
10/042184  
01/11/02

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 77 35770**

(54) Tambour à un étage pour élaborer des bandages pneumatiques avec élément d'appui flexible.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). **B 29 H 17/16.**

(22) Date de dépôt ..... 28 novembre 1977, à 15 h 42 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le  
1er décembre 1976, n. P 26 54 443.4 au nom de la demanderesse.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 26 du 30-6-1978.

(71) Déposant : Société dite : METZELER KAUSCHUK A.G., résidant en République Fédérale  
d'Allemagne.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Serge Gouvernal, Conseil en brevets d'invention, 18, rue Marbeuf, 75008 Paris.

La présente invention est relative à un tambour à un étage pour élaborer des ébauches de bandages pneumatiques, avec deux dispositifs de fixation qui peuvent être déplacés l'un par rapport à l'autre pour les noyaux de bourrelet, sont maintenus  
5 sur un arbre commun et forment avec la bande de carcasse, mise en place, un cylindre fermé et étanche à l'air qui peut être placé sous l'action d'un fluide de pression.

Les tambours de ce genre pour élaborer des bandages pneumatiques servent, dans la première phase d'élaboration, de  
10 butées pour le montage des noyaux de bourrelet prévus sur les côtés et, dans une seconde phase d'élaboration, au montage des garnitures formant la ceinture de roulement des bandages. En vue du montage des garnitures formant la ceinture de roulement qui ne peuvent être modifiées dans le sens de la longueur que  
15 dans une proportion essentiellement minime, on porte l'ébauche de bandage pneumatique à son diamètre presque définitif au moyen d'un fluide de pression agissant de l'intérieur. Dans ces conditions, les deux dispositifs de fixation des noyaux de bourrelet sont déplacés l'un vers l'autre. Pendant le montage des bourrelets,  
20 il faut faire en sorte que la bande de carcasse mise en place ne pende pas dans l'espace libre entre les dispositifs de fixation des bourrelets. Ceci est nécessaire, car les forces de traction que peut absorber la bande de carcasse sont plus petites que son propre poids. Au surplus, le fait pour la bande de carcasse de  
25 pendre de cette manière peut conduire à des inégalités dans la répartition de la matière dans le bandage pneumatique.

Un tambour de ce genre pour élaborer des bandages pneumatiques est connu par exemple par le brevet N° 2 134 904, de la République Fédérale d'Allemagne, selon lequel la bande de  
30 carcasse est portée sur des éléments de maintien des bourrelets rapprochés l'un de l'autre et sur un tambour de prolongement faisant suite au premier. Après le montage du premier noyau de bourrelet, les éléments de maintien des bourrelets sont écartés l'un de l'autre, si bien que le second noyau de bourrelet peut être  
35 monté sur le second élément de maintien de bourrelet. L'espace libre ainsi créé est étayé par un élément d'appui. Dans ces conditions, il est inévitable que des espaces libres relativement grands, se forment entre les éléments de maintien des bourrelets

et l'élément d'appui, espaces libres, dans lesquels la bande de carcasse peut pendre, ce qui fait que pendant la mise en place sur le tambour, un effort de traction relativement grand agit sur la bande de carcasse. Au surplus, ledit tambour dans son état

5 en déploiement présente une grande largeur de construction qui résulte du tambour de prolongement qui n'est pas utilisé à ce stade-là. Pendant la phase du bombage, dans laquelle on porte l'ébauche de bandage pneumatique à son diamètre désiré, la bande de carcasse se soulève de l'élément d'appui pendant que les deux

10 éléments de maintien des bourrelets se rapprochent de nouveau l'un de l'autre. Pour que l'élément d'appui se place, même pendant cette phase, à peu près au milieu entre les deux éléments de maintien des bourrelets et n'entrave pas leur mouvement relatif l'un vers l'autre, il faut faire appel à un mécanisme d'entraîne-

15 ment compliqué à deux étages.

Le problème posé à la présente invention est de créer un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques du genre décrit au début, qui assure à la bande de carcasse un soutien suffisant au milieu pendant le montage des bourrelets, qui soit en même

20 temps mobile dans le sens axial et autorise un bombage de l'ébauche de bandage pneumatique. De plus, il s'agit d'assurer une étanchéification simple et efficace du cylindre se formant entre les dispositifs de fixation des bourrelets et d'empêcher un endommagement de l'ébauche de carcasse de l'intérieur. Il doit être d'une

25 composition simple, assurant un fonctionnement sûr, d'une constitution étroite et réduire à un minimum les pièces mobiles nécessaires.

Ce problème est résolu par le fait qu'un élément d'appui flexible est placé entre les dispositifs de fixation des bourrelets.

30 A cet égard, l'élément d'appui flexible se compose de préférence, d'un ressort hélicoïdal ayant une section transversale rectangulaire et guidé sur des barres de retenue pouvant être déplacées dans le sens de la longueur. Les barres de retenue sont conçues de préférence, coulissant l'une dans l'autre de façon télescopique

35 et placées à l'intérieur de l'élément d'appui flexible. Un mode supplémentaire de réalisation prévoit un boyau de pression pouvant s'écraser, qui est placé entre les dispositifs de fixation des bourrelets. Par cette mesure, on obtient que la bande de carcasse

repose d'emblée sur le tambour dans la position nécessaire pour le montage des bourrelets et ne soit exposée à aucun effort de traction. Un tel boyau souple peut également être utilisé en même temps pour assurer l'étanchéité de l'espace cylindrique entre les dispositifs de fixation des bourrelets. La mobilité axiale des dispositifs de fixation des bourrelets, nécessaire pour le bombage, n'est pas altérée par l'élément d'appui flexible. La largeur de la construction d'un tambour de ce genre dépend uniquement de la largeur prescrite de la bande de carcasse et est, de surcroît, utilisable pour différentes largeurs de bande de carcasse.

D'autres caractéristiques, et avantages de la présente invention, ressortiront de la description détaillée qui va suivre en regard des dessins annexés qui représentent, schématiquement et simplement à titre d'exemple, des modes de réalisation d'un tambour suivant l'invention. Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques, avec un élément d'appui flexible en position non-déployée ;

La figure 2 est une vue en position de bombage d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la figure 1 ;

La figure 3 est une vue d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la figure 2, avec un boyau de rabat gonflé ;

La figure 4 est une vue d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la figure 2, avec un boyau d'appui gonflé ;

La figure 5 est une vue de détail de l'élément d'appui flexible se présentant sous la forme d'un ressort hélicoïdal à section transversale rectangulaire ;

La figure 6 est une vue d'un mode de réalisation de la butée de l'élément d'appui flexible suivant la figure 5, avec un téton ;

La figure 7 est une vue d'un mode de réalisation de la butée de l'élément d'appui flexible suivant la figure 5, avec une spire d'extrémité réduite.

La figure 8 est une vue d'un mode de réalisation de la

butée de l'élément d'appui flexible suivant la figure 5, avec une pièce de serrage ;

La figure 9 est une vue de détail du dispositif de maintien de l'élément d'appui flexible ;

5 La figure 10 est une autre vue de détail du dispositif de maintien de l'élément d'appui flexible à l'aide de brides ;

La figure 11 est une vue de détail du dispositif d'étanchéité latérale et du dispositif de fixation des noyaux de bourrelets d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant  
10 la figure 1 ;

La figure 12 est une vue de détail du dispositif d'étanchéité latérale et du dispositif de fixation des noyaux de bourrelet d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques en position de bombage suivant les figures 2 et 11 ;

15 La figure 13 est une vue de détail du corset latéral de bandage suivant les figures 11 et 12 ;

La figure 14 est une vue d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la figure 1, avec boyau de bombage pouvant s'écraser ;

20 La figure 14 est une vue d'un tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant les figures 1 et 14, en position de bombage.

A la figure 1 est représenté un tambour 1 pour élaborer des bandages pneumatiques, sur lequel deux moitiés 2 et 6 de tambour sont montées sur un arbre 3 sur lequel elles peuvent être  
25 déplacées l'une par rapport à l'autre. En même temps, un premier dispositif de fixation 4 de bourrelet est prévu pour la moitié gauche 2 du tambour et un second dispositif de fixation 5 de bourrelet l'est pour la moitié droite 6 du tambour. Les dispositifs  
30 de fixation 4 et 5 de bourrelet se composent de segments 12 de tambour qui peuvent être déplacés dans le sens radial. Un élément d'appui 13 flexible est placé entre les dispositifs de fixation 4 et 5 de bourrelet. L'élément d'appui 13 flexible est maintenu  
sur au moins trois barres de retenue 14 qui le soutiennent pour  
35 l'empêcher de flancher vers les côtés. Les barres de retenue 14 sont conçues, de préférence, pour pouvoir coulisser de façon télescopique l'une dans l'autre et prennent appui dans les moitiés  
2 ou 6 du tambour

Chacune des moitiés 2 et 6 du tambour, est pourvue d'un bandage 17 de bourrelet qui est muni d'une rainure annulaire 11 pour abriter le noyau 10 de bourrelet. Les noyaux 10 de bourrelet séparent chacun, l'un à droite, l'autre à gauche, un bord rabattable 9 de la bande de carcasse mise en place. A cet effet, les bords rabattables 9 reposent sur des boyaux de rabat 7 et ces derniers, à leur tour, sur des boyaux d'appui 8.

Dans la position de bombage illustrée à la figure 2, les moitiés 2 et 6 du tambour sont rapprochées l'une de l'autre et la bande de carcasse est représentée sous la forme d'une ébauche 16 gonflée de bandage pneumatique. Les segments 12 de tambour, qui se trouvent sous les bandages 17 de bourrelet, ont été refoulés dans le sens radial vers l'extérieur par des boyaux de pression 18 dilatables, ce qui fait que les noyaux 10 de bourrelet sont pressés fermement dans les rainures annulaires 11. L'air comprimé servant à bomber l'ébauche 16 de bandage pneumatique est distribué à l'enceinte intérieure cylindrique entre les moitiés 2 et 6 du tambour par l'intermédiaire d'une vanne à air comprimé 15 de n'importe quel type de construction. Ladite enceinte intérieure cylindrique est rendue en l'occurrence hermétique vers l'extérieur par des corsets latéraux 36 de bandage. Les boyaux de pression 18 sont alimentés en air comprimé par l'intermédiaire de vannes 26 de n'importe quel type de construction. Des guidages 27 permettent un déplacement aisé et sans entrave dans le sens radial des segments 12 de tambour.

Le fonctionnement du boyau de rabat 7 est illustré à la figure 3. Le boyau de rabat 7 est desservi par l'intermédiaire d'une vanne 25 de n'importe quel type de construction. Le fonctionnement du boyau d'appui 8 qui est desservi par l'intermédiaire d'une vanne 24 de n'importe quel type de construction, est montré à la figure 4. Le bord 9 rabattable est rabattu autour du noyau 10 de bourrelet et pressé de l'extérieur contre l'ébauche 16 de bandage pneumatique par les boyaux de rabat 7 et les boyaux d'appui 8.

Un élément d'appui 13 flexible est représenté à la figure 5 sous la forme d'un ressort hélicoïdal ayant une section transversale rectangulaire. L'élément d'appui 13 est maintenu dans sa position par les barres de retenue 14. Quelques exemples de

réalisation pour fixer l'élément d'appui 13 flexible dans les moitiés de tambour, en l'occurrence et à titre d'exemple dans la moitié gauche 2 de tambour, sont représentés dans le détail aux figures 6, 7 et 8. Dans le mode de réalisation suivant la figure 6, l'extrémité de l'élément d'appui 13 est façonnée en un téton 33 qui repose dans un trou correspondant percé dans la moitié gauche 2 du tambour. Dans le mode de réalisation suivant la figure 7, la moitié gauche 2 du tambour est munie d'un épaulement 32 contre lequel est appliquée la spire terminale 34 de l'élément d'appui 13. A cet effet, la spire terminale 34 présente un diamètre plus petit que les autres spires et s'adapte à la moitié 2 du tambour avec une pente nulle. Dans le mode de réalisation suivant la figure 8, la spire terminale de l'élément d'appui 13 présente une pente nulle et est vissée avec une pièce de serrage 35 sur la moitié correspondante de tambour. Il est avantageux selon une autre caractéristique de l'invention que le ressort hélicoïdal présente une faible rigidité élastique.

Les figures 9 et 10 montrent à titre d'exemple deux formes de réalisation possibles pour la configuration et le montage des barres de retenue 14. Dans le mode de réalisation suivant la figure 9, la barre de retenue 14 est munie d'un téton 30 et engagée dans un logement dans la moitié 2 correspondante de tambour. La barre de retenue 14 est pourvue d'une douille 28 avec un ressort 29. La barre de retenue 14 peut coulisser de façon télescopique dans la douille 28, tandis que le nombre de douilles et de barres peut être multiplié à discrétion en fonction de la longueur nécessaire. Dans le mode de réalisation suivant la figure 10, la barre de retenue 14 est munie d'une bride 31 et vissée à la moitié 2 correspondante du tambour.

A la figure 11 est représentée la réalisation du bandage 17 de bourrelet ainsi que du corset latéral 36 de bandage. Par souci de clarté du dessin, il a été renoncé à cet égard à la représentation de l'ensemble de la moitié de tambour. Le bandage 17 de bourrelet repose sur un socle métallique 42 qui est relié aux segments 12 du tambour et peut être déplacé dans le sens radial avec ces derniers. Dans le socle métallique 42 est pratiquée une rainure annulaire 11 que recouvre et épouse dans ses formes le bandage 17 de bourrelet mou et élastique. Le noyau 10 de bourrelet rigide est introduit dans la rainure annulaire 11 ; dans ces



conditions, il sépare de l'ébauché 16 de bandage pneumatique le bord rabattable 9. Pour assembler le noyau 10 de bourrelet à l'ébauché 16 de bandage pneumatique, ce bord 9 est rabattu et relié au côté extérieur de l'ébauche de bandage pneumatique.

5 Les segments 12 de tambour peuvent être déplacés dans le sens radial vers l'extérieur dans des guidages 27, à l'aide de boyaux 18 de pression. Dans ces conditions, les segments 12 de tambour glissent sur un anneau de glissement 22 extérieur et un anneau de glissement 21 intérieur. Ces anneaux de glissement  
10 sont fabriqués de préférence en bronze autorisant les glissements ou en d'autres matériaux similaires.

Entre la moitié gauche 2 de tambour représentée et la moitié droite de tambour qui n'est pas représentée, il se crée une cavité cylindrique qui est placée sous l'action d'air comprimé  
15 pour bomber l'ébauche 16 de bandage pneumatique. Pour étanchéifier au niveau des dispositifs de serrage des bandages de bourrelet, des corsets latéraux 36 de bandage sont prévus dans la cavité cylindrique. Les corsets latéraux 36 de bandage ont une forme annulaire et sont munis d'une pièce 37 formant talon. Par la pièce  
20 37 formant talon, ils se trouvent dans des dispositifs de fixation 40 qui sont reliés par des moyens appropriés à la moitié de tambour qui leur correspond. Vers l'extérieur, les corsets latéraux 36 de bandage se transforment en lèvres d'étanchéité 38 et se terminent en bords avant 39 arrondis. Le bord avant 39 est réalisé  
25 dans le sens radial, avec une forme en gorge évidée, vers l'intérieur, et repose sur le bandage 17 de bourrelet tiré dans le sens radial vers l'intérieur par-dessus le socle métallique 42. La figure 13 montre le détail du corset latéral 36 de bandage. On peut reconnaître ainsi que le bord avant 39 fait saillie dans le  
30 sens axial au-delà de la partie 37 formant le talon.

Les dispositifs décrits dans ce qui précède sont représentés en position en expansion à la figure 12. Pour le mouvement d'expansion, le boyau 18 de pression est alimenté en air comprimé par l'intermédiaire d'un dispositif de vanne 26, si bien  
35 qu'il peut repousser les segments 12 de tambour dans le sens radial vers l'extérieur. Dans ces conditions, les segments 12 de tambour glissent dans des guidages 27 jusqu'à la butée haute 43. De cette manière, ils tendent les bandes 20 de tension élastiques.

Le noyau 10 de bourrelet est fermement pressé par le mouvement d'expansion dans la rainure annulaire 11 du bandage 17 de bourrelet, assurant ainsi l'étanchéité à l'air. Ensuite, l'enceinte intérieure cylindrique entre la moitié gauche 2 du tambour et la moitié droite 6 du tambour qui n'est pas représentée sur le dessin, est placée sous l'action d'air comprimé par l'intermédiaire des admissions 15 à air comprimé et l'ébauche 16 de bandage pneumatique est bombée. Les moitiés 2 et 6 du tambour sont déplacées à cet effet l'une vers l'autre sur l'arbre 3. Pour assurer l'étanchéité de l'enceinte intérieure cylindrique par rapport aux dispositifs de serrage des bandages de bourrelet, la lèvre d'étanchéité 38, qui est désormais aussi sous l'action de l'air comprimé, s'applique sur le corset latéral 36 de bandage sur toute sa longueur à la partie inférieure du bandage 17 de bourrelet. Pendant l'opération de bombage, le bord rabattable 9 est passé tout autour du noyau 10 de bourrelet et amené sur le côté extérieur de l'ébauche 16 de bandage pneumatique. Au terme des opérations de bombage, les segments 12 de tambour sont de nouveau rapprochés l'un de l'autre. Cette manoeuvre est effectuée en établissant l'équilibre de pression entre l'air libre et les boyaux 18 de pression et par contraction des bandes 20 de tension à élasticité de caoutchouc antérieurement dilatées.

La figure 14 illustre une forme de réalisation de l'invention, dans laquelle l'élément d'appui flexible est constitué par un boyau d'appui 23. Le boyau d'appui 23 est muni d'une partie 41 formant talon et est, de façon analogue au corset latéral 36 de bandage, relié par des dispositifs de retenue 44 à la moitié 2 du tambour. La surface extérieure 19 du boyau de bombage 23 se termine à peu près à la même hauteur que le bandage 17 de bourrelet. En même temps, il est soutenu par le dispositif de retenue 44 qui se prolonge jusqu'à cette hauteur à cet effet. Le boyau de bombage 23 peut, par exemple, aussi être partagé en deux, tandis qu'un élément d'appui prévu au milieu le porte et le soutient. Pour l'opération du bombage, telle qu'elle est représentée à la figure 15 le boyau 18 de pression est gonflé ; si bien que les segments 12 de tambour déplacent le socle métallique 42 des bandages 17 de bourrelet dans le sens radial vers l'extérieur. Dans ces conditions, le noyau 10 de bourrelet est à nouveau comprimé

dans la rainure annulaire 11 et l'ébauche 16 de bandage pneumatique immobilisée. Après admission d'air comprimé par les orifices d'admission 15 à air comprimé, le boyau de bombage 23 est pressé, tandis qu'en même temps les moitiés 2 et 6 du tambour sont rapprochées l'une de l'autre dans le sens axial, dans le sens radial vers l'extérieur. L'ébauche 16 de bandage pneumatique qui repose sur la surface extérieure 19 est placée dans ces conditions sous l'action indirecte de la pression et se bombe. Le boyau de bombage 23 rend sur le champ, hermétique à l'air, l'enceinte intérieure cylindrique entre la moitié gauche 2 du tambour et la moitié droite 6 du tambour qui n'est pas représentée sur le dessin, à l'aide du dispositif de fixation étanche à l'air de la pièce 41 formant talon. Au terme de l'opération de bombage, on établit à nouveau l'équilibre de pression entre l'air atmosphérique et le boyau 18 de pression, la bande 20 de tension à élasticité de caoutchouc se contracte de nouveau et déplace ainsi les segments 12 de tambour, à partir des butées 43, dans le sens radial vers l'intérieur.

Par cette mesure conforme à l'invention qui consiste à prévoir un boyau de bombage à titre d'élément d'appui flexible, on confère d'une part un soutien suffisamment grand de l'ébauche 16 de bandage pneumatique lors de la mise en place sur le tambour à élaborer des bandages pneumatiques, et d'autre part, l'enceinte intérieure cylindrique est fermée vers l'extérieur d'une manière hermétique à l'air. Il est avantageux pour monter et mettre en place l'ébauche 16 de bandage pneumatique que le boyau de bombage 23 se trouve sous une légère pression. Dans le cas de tambours à élaborer les bandages pneumatiques ne permettant pas la mise en oeuvre d'un boyau de bombage 23, la largeur d'extention entre les moitiés 2 et 6 du tambour peut être enjambée par des éléments d'appui 13 flexibles se présentant sous la forme de ressorts hélicoïdaux. Pour le bombage, la cavité cylindrique entre les moitiés de tambour peut être rendue efficacement étanche par des corsets latéraux 36 de bandage. De tels corsets latéraux 36 de bandage peuvent également être utilisés sans les éléments d'appui flexibles. Ils peuvent d'ailleurs être installés après coup, dans n'importe quel tambour à bomber.

REVENDEICATIONS

1 - Tambour à un étage pour élaborer des ébauches de bandages pneumatiques, avec deux dispositifs de fixation qui peuvent être déplacés, l'un par rapport à l'autre pour les noyaux de bourrelet, sont maintenus sur un arbre commun et forment avec la bande de carcasse mise en place, un cylindre fermé et étanche à l'air qui peut être placé sous l'action d'un fluide de pression, tambour caractérisé par le fait qu'un élément d'appui (13, 23) flexible, et des éléments d'étanchéité (36) sont placés entre les deux dispositifs de fixation (4, 5) des bourrelets ;

2 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément d'appui (13) flexible, se compose d'un ressort hélicoïdal ;

3 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la revendication 1 et 2, caractérisé par le fait que l'élément d'appui (13) se compose d'un ressort hélicoïdal ayant une section transversale rectangulaire ;

4 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'élément d'appui (13) flexible, se compose d'un ressort hélicoïdal de faible rigidité élastique ;

5 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'élément d'appui (13) flexible est guidé sur des barres de retenue (14) et que les barres de retenue (14) sont prévues, pouvant être modifiées dans la longueur, entre les dispositifs de fixation (4,5) des bourrelets ;

6 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendication 1 à 5, caractérisé par le fait que les barres de retenue (14) peuvent coulisser l'une dans l'autre de façon télescopique ;

7 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les barres de retenue (14) sont placées à l'intérieur de l'élément d'appui (13) flexible formant anneau ;

8 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément d'appui flexible se compose d'un boyau de bombage pouvant s'écraser ;

- 9 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une des revendications 1 et 8, caractérisé par le fait que le boyau de bombage (23) est relié aux moitiés (2, 6) du tambour par des dispositifs de retenue (44) ;
- 5 10 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1, 8 ou 9, caractérisé par le fait que le boyau de bombage (23) est relié de manière hermétique à l'air comprimé aux moitiés (2, 6) du tambour ;
- 10 11 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'enceinte intérieure cylindrique entre les moitiés (2, 6) du tambour est rendu hermétique à l'air par des corsets latéraux (36) de bandage ;
- 15 12 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une des revendications 1 et 11, caractérisé par le fait que les corsets latéraux (36) de bandage sont réalisés en forme de disques annulaires et présentent des lèvres d'étanchéité (38) orientées dans le sens radial vers l'extérieur ;
- 20 13 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1, 11 et 12, caractérisé par le fait que les lèvres d'étanchéité (38) se transforment en bords avant (39) arrondis ;
- 25 14 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1 et 11 à 13, caractérisé par le fait que les bords avant (39) des corsets latéraux (36) de bandage sont réalisés avec une forme en gorge évidée dans le sens radial vers l'intérieur ;
- 30 15 - Tambour pour élaborer des bandages pneumatiques suivant l'une quelconque des revendications 1 et 11 à 14, caractérisé par le fait que le bord avant (39) dépasse dans le sens axial au-delà de la pièce (37) formant talon du corset latéral (36) de bandage.

Fig.1

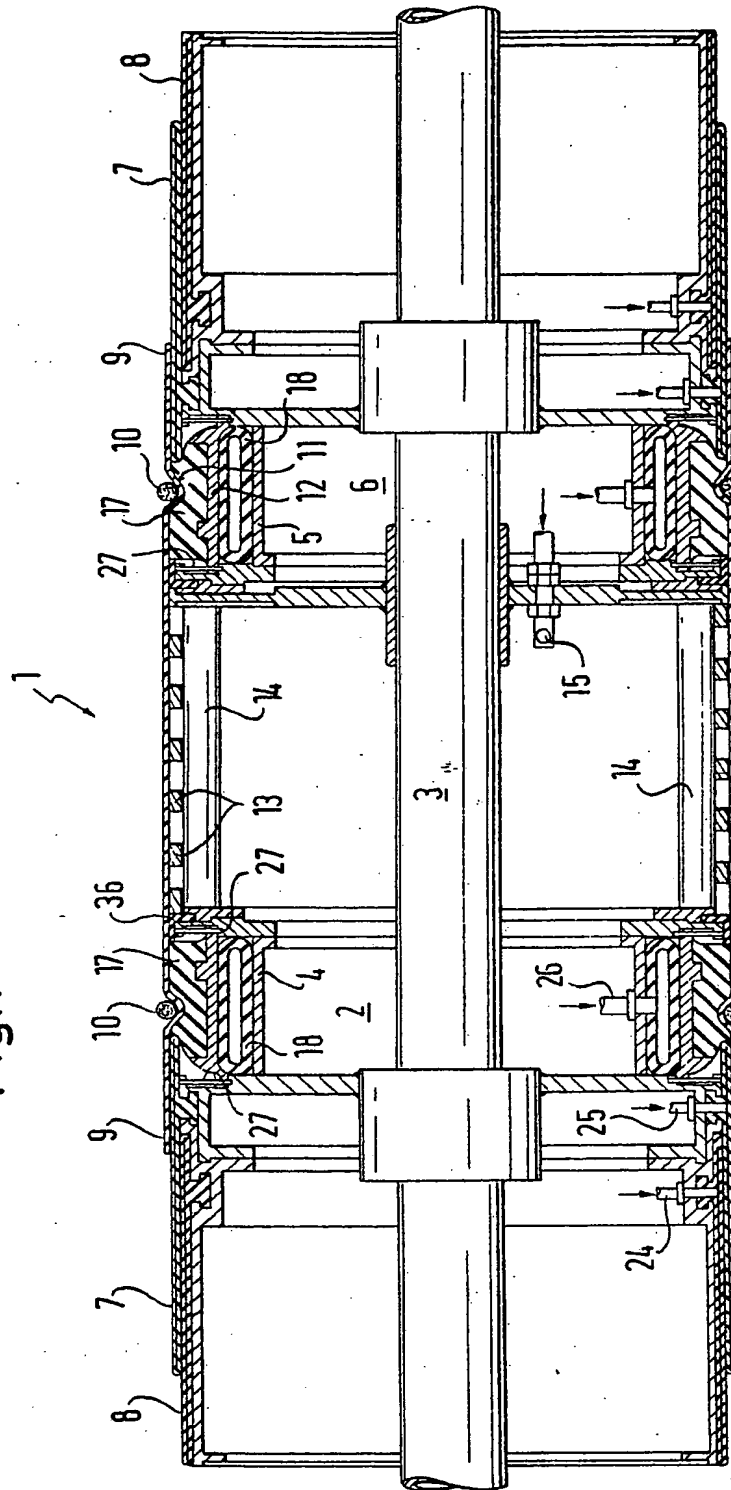


Fig.2

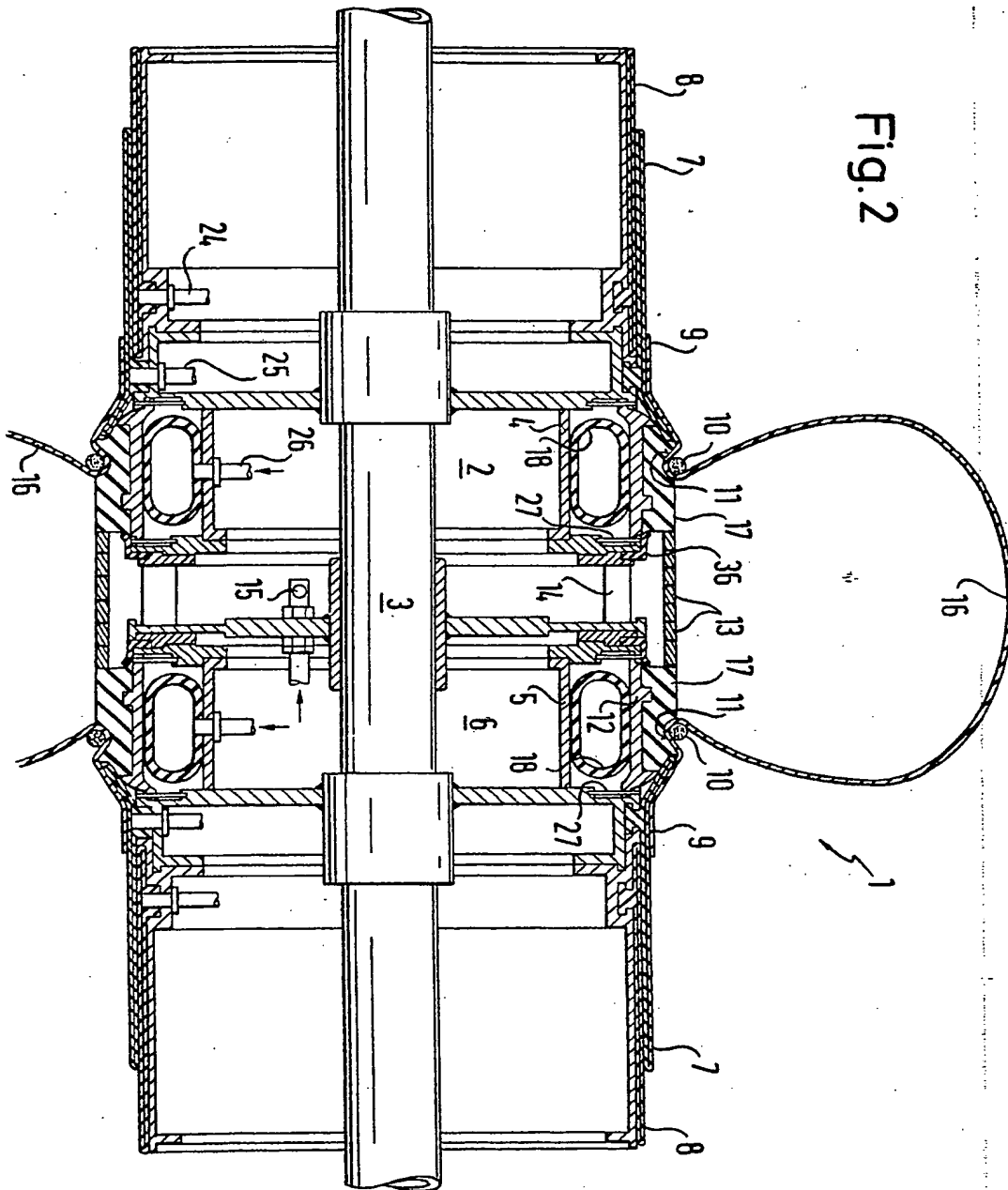


Fig.3

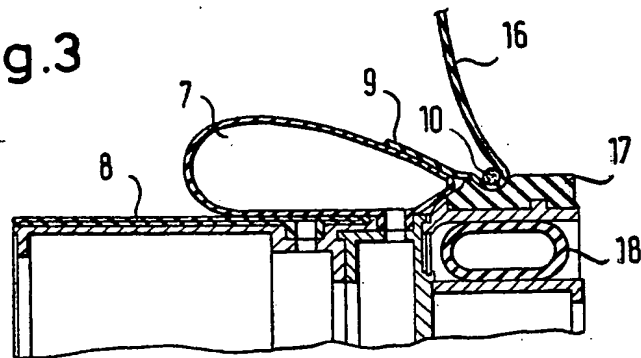


Fig.4

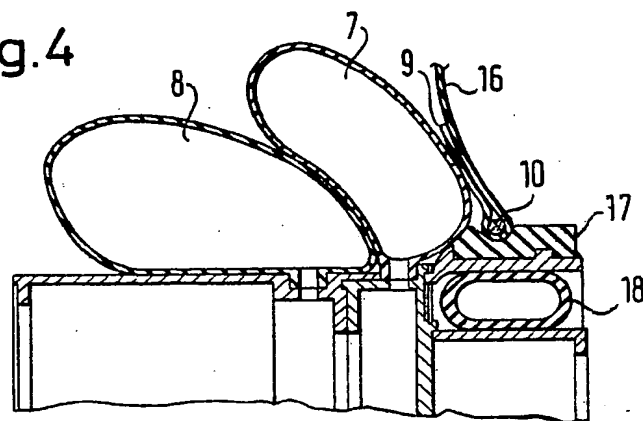


Fig.5

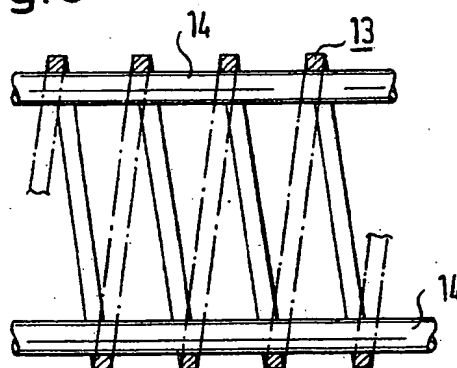




Fig.6

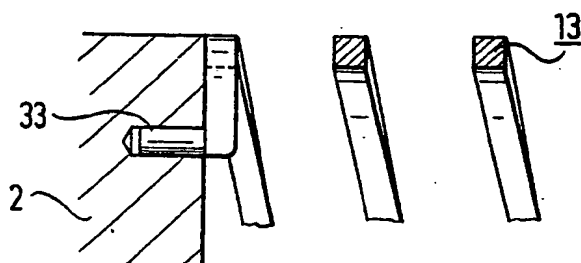


Fig.7

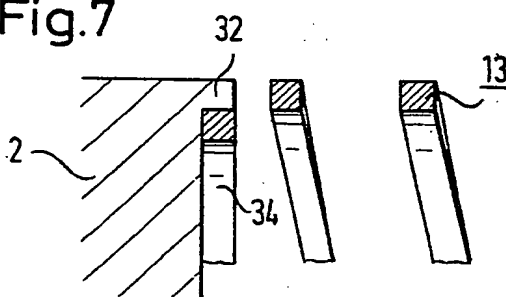


Fig.8

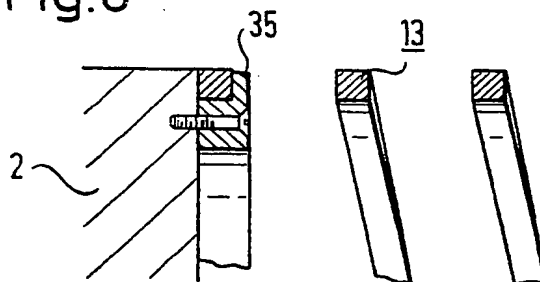


Fig. 9

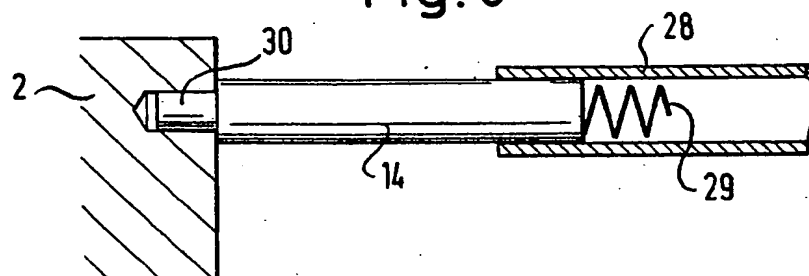


Fig. 10

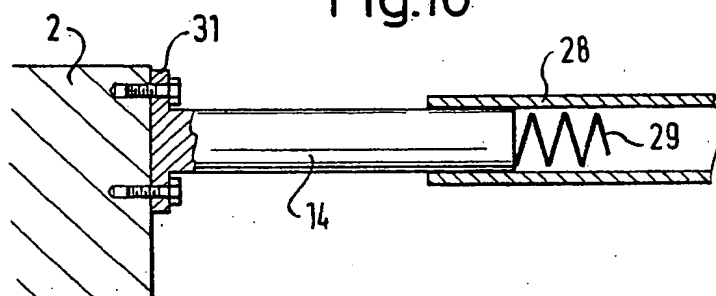


Fig. 13

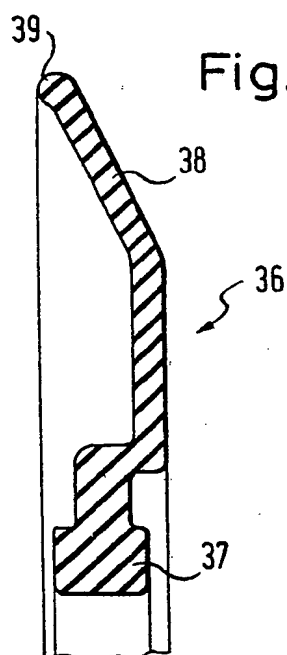


Fig. 11

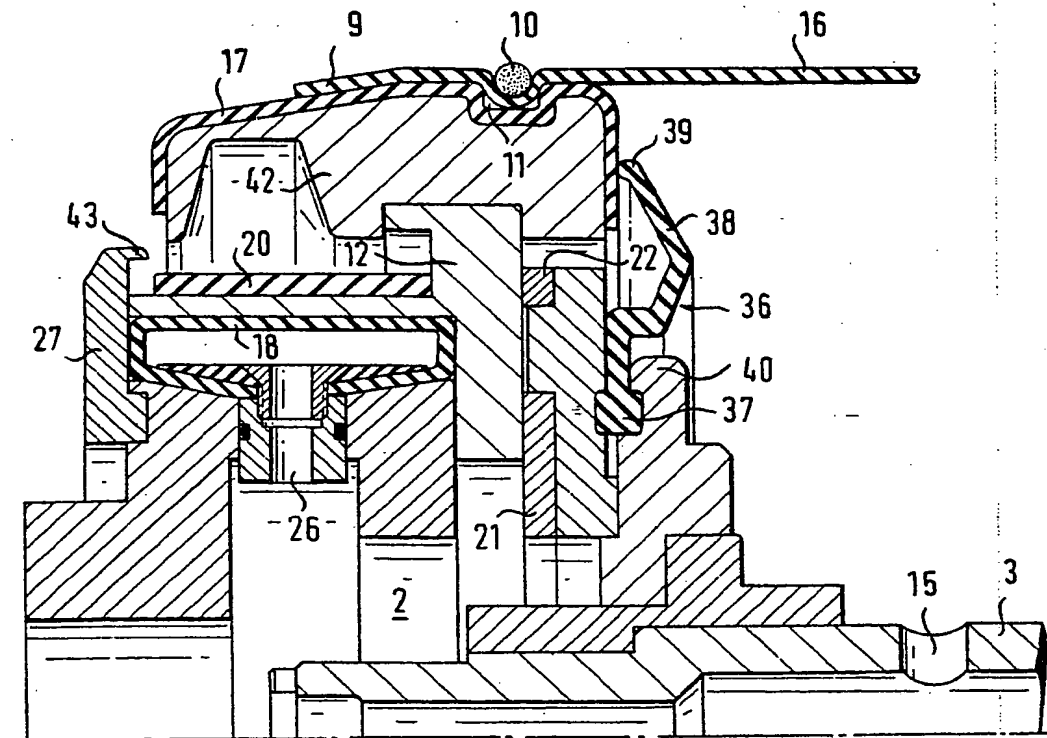


Fig.12

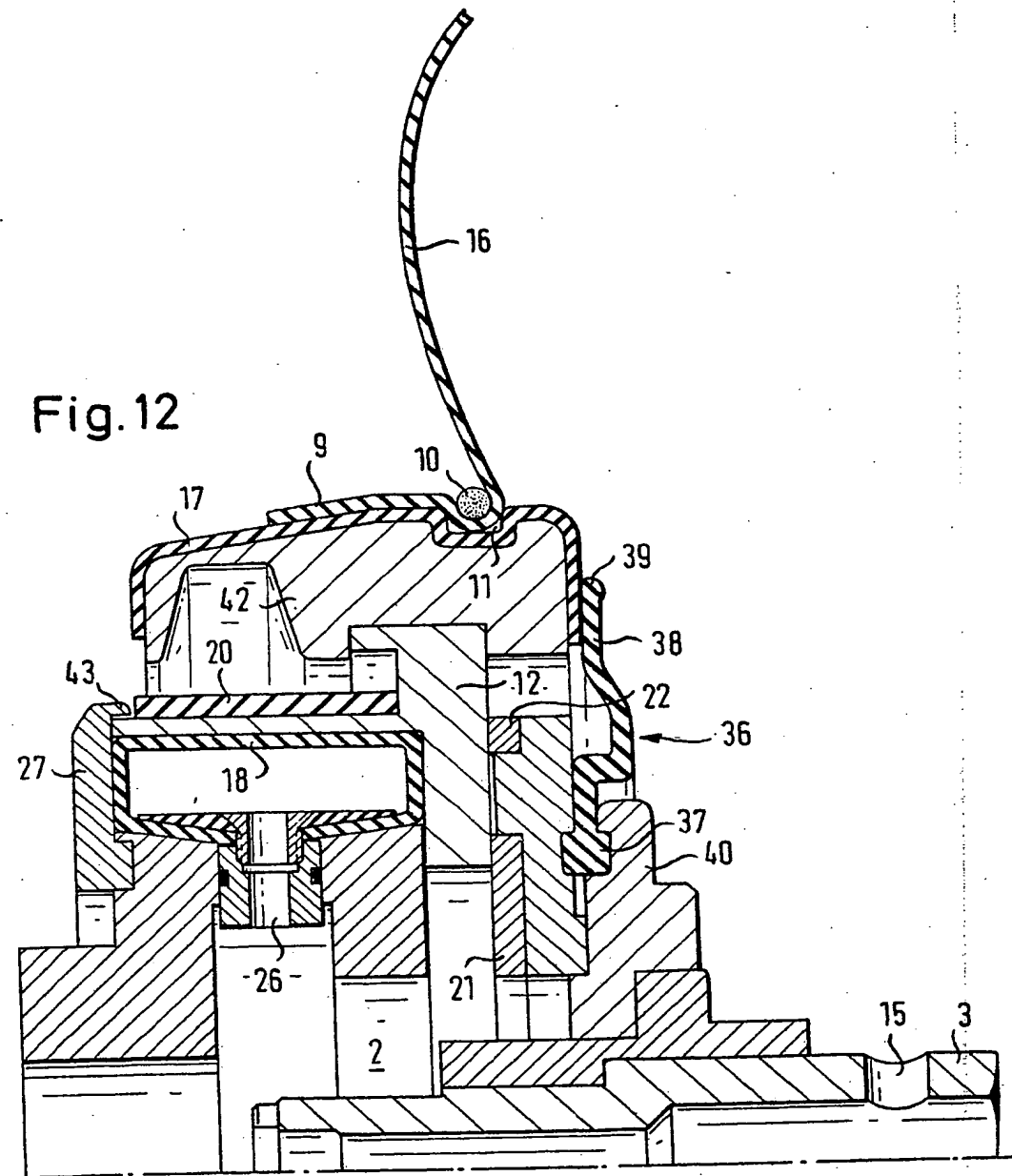


Fig. 14

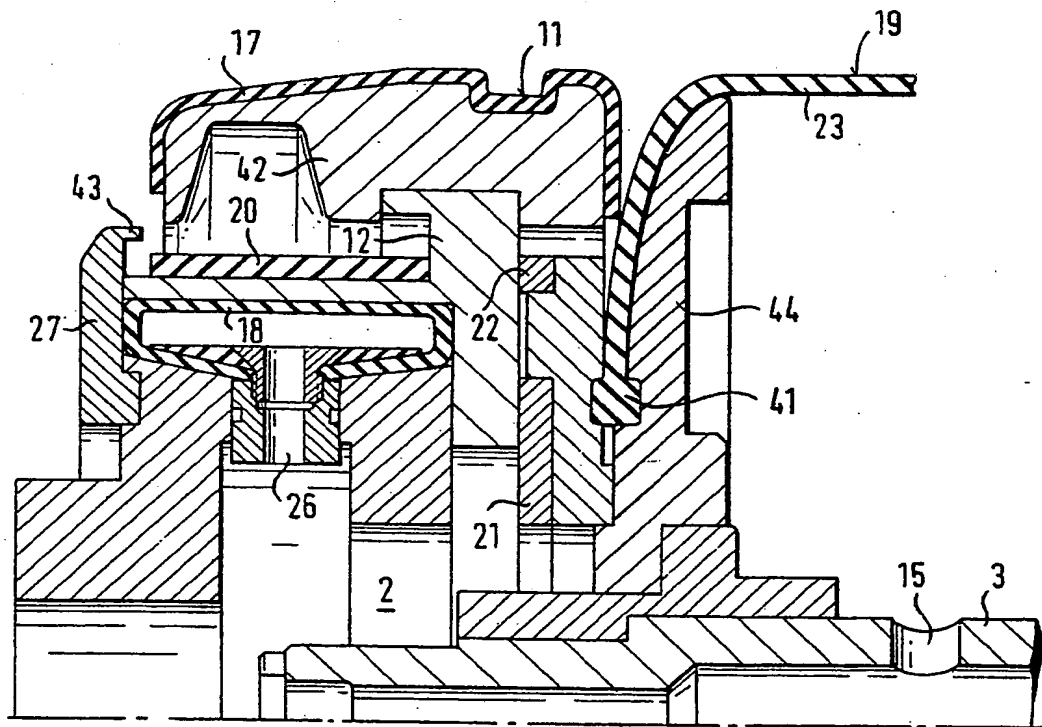


Fig.15

